

Title (en)
Transmission double clutch with two input shafts

Title (de)
Doppelkupplung für ein Getriebe mit zwei Getriebeeingangswellen

Title (fr)
Double embrayage pour une transmission avec deux arbres d'entrée

Publication
EP 1195537 A1 20020410 (DE)

Application
EP 00121731 A 20001005

Priority
EP 00121731 A 20001005

Abstract (en)
The couplings are positioned next to each other, and are separated by a coupling rail (10) fastened to the coupling housing (1). Two piston-cylinder units (21) for operating the couplings are also positioned next to each other and separated by the coupling rail, between friction discs (12,13) and input shafts (18,20), on a smaller diameter than the friction discs. Rail and housing are connected to each other via coupling hub (8) and cover (7) of the housing.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine hydraulische Doppelkupplung für ein Getriebe mit zwei Getriebeeingangswellen (18,20), vorzugsweise für ein Lastschaltgetriebe in Kraftfahrzeugen, mit einer konzentrischen Anordnung der beiden Getriebeeingangswellen (18,20), einem angetriebenen Kupplungsgehäuse, zwei hydraulisch betätigten Kupplungen mit Reibscheiben (12,13) und ringförmigen Kolben-Zylindereinheiten (21), wobei die erste Kupplung das Kupplungsgehäuse (1) mit der ersten Getriebeeingangswellen (18) und die zweite Kupplung das Kupplungsgehäuse (1) mit der zweiten Getriebeeingangswellen (18) schaltbar verbindet. Sie ist dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Kupplungen nebeneinander angeordnet sind, getrennt durch einen fest mit dem Kupplungsgehäuse (1) verbundenen Kupplungssteg (10), und die für die Betätigung der Kupplung vorgesehenen zwei Kolben-Zylindereinheiten (21) ebenfalls nebeneinander und getrennt durch den Kupplungssteg (10), zwischen Kupplungen und Getriebeeingangswellen (18,20) auf einem geringeren Durchmesser als die Kupplungen angeordnet sind. Wesentlicher Vorteil ist die kompakte Bauweise bei hoher Drehmomentkapazität sowie die Möglichkeit, durch die Anordnung einer Ausgleichskammer einen völligen Ausgleich der fliehkraftabhängigen Drücke in den Arbeitskammern zu erzielen. <IMAGE>

IPC 1-7
F16D 25/10

IPC 8 full level
F16D 21/06 (2006.01); **F16D 25/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)
F16D 21/06 (2013.01 - US); **F16D 25/0638** (2013.01 - EP); **F16D 25/10** (2013.01 - EP); **F16D 2021/0607** (2013.01 - EP US); **F16D 2021/0661** (2013.01 - EP US); **F16D 2021/0692** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
• DE 3819702 A1 19891214 - PORSCHE AG [DE]
• DE 19833376 A1 19991209 - GETRAG GETRIEBE ZAHNRAD [DE]

Citation (search report)
• [E] EP 1052421 A1 20001115 - BORG WARNER AUTOMOTIVE GMBH [DE]
• [YA] US 3424033 A 19690128 - CROSWHITE HOWARD L
• [Y] DE 4239233 A1 19940526 - DAIMLER BENZ AG [DE]
• [A] DE 9114528 U1 19920213
• [A] EP 0314636 A2 19890503 - SAME SPA [IT]

Cited by
EP1686277A1; EP1630440A1; DE102011102748A1; DE102007015104A1; EP1607649A1; DE102008045791B4; DE102009039223A1; DE102006042057B4; WO2013010521A1; EP1777426A1; WO2012045297A1; EP1923590A3; DE102004048068A1; DE112007002842B4; EP1174633A3; EP1826433A1; DE102006010113C5; DE102004012948B4; FR2868137A1; DE102018009772A1; DE10323514A1; DE102005063248B4; EP1174631A3; EP2011682A3; DE102011102748B4; DE102004027088A1; DE102004027088B4; CN103032482A; CN109906321A; EP1803958A3; DE102005007391A1; CN107923451A; EP1801446A1; EP1764523A3; DE102008014647B4; EP1174632A3; CN113417949A; DE102007027122A1; CN105090267A; EP2998603A1; FR3026152A1; DE102007027122B4; EP1515059A1; EP2317186A1; CN103133558A; CN107923445A; DE102006042057A1; DE102009039223B4; EP1479934A3; DE102009039223B8; FR2867820A1; JP2005121214A; EP1522753A1; DE102011005724A1; DE102012023721A1; DE112011103372B4; EP1726842A1; US7478718B2; WO2018077338A1; WO2017028857A1; WO2004048794A1; EP1800929A2; US7832537B2; WO2013020540A1; DE102012213114A1; US7891476B2; DE102012209952A1; EP1722121A1; WO2006119973A1; DE102015208369A1; EP2068029B1; JP2006312998A; JP2007113784A; EP1686276A1; US7278523B2; US7246692B2; US7350635B2; US7264100B2; DE102012219792A1; US9260153B2; US10663012B2; US7600624B2; US7665591B2; US10670084B2; WO2011023407A1; EP2759731A1; US8997961B2; EP1895182A1; US7712594B2; US8297423B2; DE102013204974B4; US7171867B2; US7753186B2; DE102010034128A1; WO2012021363A2; US8991577B2; WO2005047739A1; WO2007006450A3; WO2017028850A1; US7631739B2; US7121392B2; DE102009018204A1; DE102011081909A1; DE102013219390A1; DE102013219400A1; DE102013219402A1; US8689958B2; EP2742252B1; EP1630441B2; EP2732174B1; EP1726843B1

Designated contracting state (EPC)
DE ES FR GB SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1195537 A1 20020410; EP 1195537 A4 20010307; EP 1195537 B1 20030312; DE 50001452 D1 20030417; US 2004206599 A1 20041021; US 6929107 B2 20050816

DOCDB simple family (application)
EP 00121731 A 20001005; DE 50001452 T 20001005; US 97181501 A 20011005